

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-28707

(43)公開日 平成8年(1996)2月2日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

F 1 6 J 15/08

Q

F 0 2 F 11/00

L

審査請求 未請求 請求項の数1 F D (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平6-186813

(22)出願日 平成6年(1994)7月18日

(71)出願人 000005463

日野自動車工業株式会社

東京都日野市日野台3丁目1番地1

(71)出願人 592145187

株式会社マルサン

東京都千代田区神田佐久間町3丁目21番地
17

(72)発明者 伊原 美樹

東京都日野市日野台3丁目1番地1 日野
自動車工業株式会社内

(72)発明者 新妻 光慈郎

東京都千代田区神田佐久間町3丁目21番地
17 株式会社マルサン内

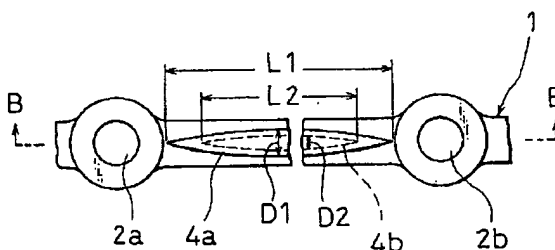
(74)代理人 弁理士 平井 二郎

(54)【発明の名称】 ガasket

(57)【要約】

【目的】本発明は、ガasketの締め付けボルト穴間の両面に施されるプリントシールの形状を、面圧の高い締め付けボルト穴の部位に比較して面圧が低い締め付けボルト穴間の中央部の面圧がアップするよう変化させ、締め付けボルト穴間の全長面に渡って均等なシールを可能にしたガasketを提供する。

【構成】ガasket1の締め付けボルト穴2a、2b間の一方の片面に締め付けボルト穴2a、2bの近傍までの長手方向の長さL1と幅D1のプリントシール4aを施し、他方の片面には、前記一方のプリントシール4aの長さL1より短い長手方向の長さL2と幅D1より短い幅D2のプリントシール4bを施した構成を特徴とする。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ガスケット母材を構成する金属板に明けられている締め付けボルト穴間の両面に、前記締め付けボルト穴間の長手方向の長さ、前記長手方向と直交する幅方向の長さを異にするプリントシールを形成したことを特徴とするガスケット。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、エンジンのシリンダブロック等に用いられるスチール製又はソフトラミネート製のガスケットに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 エンジンのシリンダブロック等に用いられるガスケット1には図5で示すように、締め付けボルト穴2a、2b間の両面又は片面に、締め付けボルト穴2a、2bの近傍までの長手方向の長さLでシリコン等によるプリントシール3a、3bが形成されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来のガスケットでは、締め付けボルト穴2a、2b近傍は締め付けボルトによる面圧が高く、締め付けボルト穴2a、2b間の中央部では面圧が低い。従って、締め付けボルト穴2a、2bの近傍までの長手方向の長さLで形成されたプリントシール3a、3bは、面圧の高い締め付けボルト穴2a、2b近傍ではシール作用が効果的に得られるが、この面圧の高い締め付けボルト穴2a、2b部位におけるプリントシール3a、3bの締め付けにより規制されて、面圧が低い締め付けボルト穴2a、2b間の中央部のプリントシール3a、3bの圧接力が小さくなり、締め付けボルト穴2a、2b間の全長面に均等なシール作用が得られない場合があった。

【0004】 本発明の目的は、プリントシールの形状の変化により、このような従来の問題点を解消したガスケットを提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するための本発明の特徴とする構成は、ガスケット母材に明けられている締め付けボルト穴間の両面に、前記締め付けボルト穴間の長手方向の長さ、前記長手方向と直交する幅方向の長さを異にするプリントシールを形成したものである。

【0006】

【作用】 上記の構成により、締め付けボルト穴間の長手方向の長さを異にする両面のプリントシールによって、両面のプリントシールのトータルの厚味は、面圧の高い締め付けボルト穴の部位に比較して面圧が低い締め付けボルト穴間の中央部が厚くなり、締め付けボルト穴間の中央部の面圧の低い部分の面圧がアップされ、締め付けボルト穴間の全長面に渡って均等なシール作用が得られる。また、長手方向と直交する幅方向の長さを異にす

2

ることにより、片面の幅狭のプリントシールのプリント位置ずれがあっても、片面の幅広側のプリントシールの範囲内に納めることができる。

【0007】

【実施例】 以下本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1において、1はスチール製のガスケット、2a、2bは締め付けボルト穴、4aは片面側のプリントシールを示す。

【0008】 図2乃至図4によって本発明の構成の詳細を説明する。ガスケット1に開けられている締め付けボルト穴2a、2b間の両面にプリントシール4a、4bが施されているが、その一方の片面のプリントシール4aは前記締め付けボルト穴2a、2b間の長手方向の長さL1を締め付けボルト穴2a、2bの近傍までの長い長さとし、他方の片面のプリントシール4bの長手方向の長さL2は前記一方の片面のプリントシール4aの長さL1より短くしたL1>L2の関係で形成されている。

【0009】 また、前記長手方向と直交する幅方向の長さは、一方の片面のプリントシール4aは幅D1の幅広とし、他方の片面のプリントシール4bの幅D2は、前記一方のプリントシール4aの幅D1より短くしたD1>D2の関係で形成されている。

【0010】 前記プリントシール4a、4bは図2で示すように、締め付けボルト穴2a、2bの近傍の両端が細く、中央部が幅広に膨らんだ翼状断面形状にすることが有効である。

【0011】 本発明は上記の通りの構造であるから、面圧の高い締め付けボルト穴2a、2bの近傍は、長さL1のプリントシール4aのみの厚味となり、面圧の低い締め付けボルト穴2a、2b間の中央部は、両面のプリントシール4a、4bのトータルの厚味によって締め付けボルト穴2a、2bの近傍の部位に比較して厚くなり、その結果、ボルト締めしたときの締め付けボルト穴2a、2b間の中央部の面圧がアップされ、締め付けボルト穴2a、2b間の全長面に渡って均等なシール作用が得られる。

【0012】 また、プリントシール4a、4bの長手方向と直交する幅を一方の片面のプリントシール4aは幅D1の幅広とし、他方の片面のプリントシール4bの幅D2を、前記一方のプリントシール4aの幅D1より短くすることにより、他方の片面のプリントシール4bのプリント位置ずれが生じても、幅D1の幅広側のプリントシール4aの範囲内に納めることができ、両面のシール機能を十分に確保する。

【0013】

【発明の効果】 以上のように本発明によると、ガスケットの締め付けボルト穴間の両面に施されるプリントシールを、締め付けボルト穴間の長手方向の長さをと幅を大小異にした形状によって、面圧の高い締め付けボルト穴

3

4

の部位に比較して面圧が低い締め付けボルト穴間の中央部の面圧の面圧がアップされ、締め付けボルト穴間の全長面に渡って均等なシールが得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明のガスケットの一例を示す正面図

【図2】 図1のA矢視部の拡大図

【図3】 図2のB-B線断面図

【図4】 図3のC-C線断面図

【図5】 従来のガスケットにおける図2のB-B線相当断面図

【符号の説明】

1 ガスケット

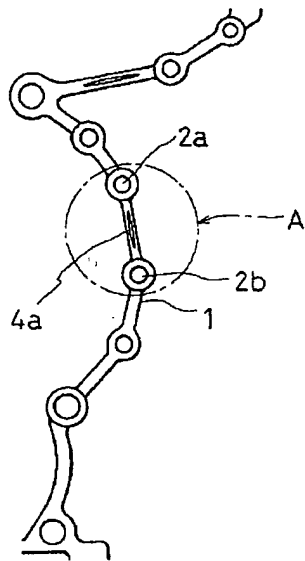
2 a 締め付けボルト穴

2 b 締め付けボルト穴

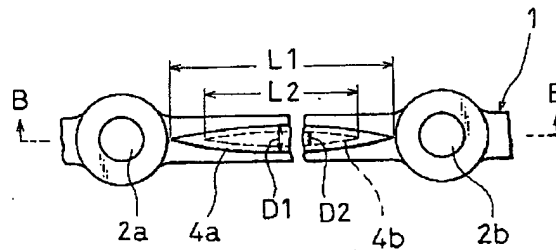
4 a 長さL1で幅D1のプリントシール

4 b 長さL2で幅D2のプリントシール

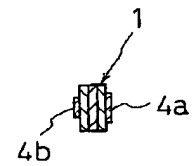
【図1】



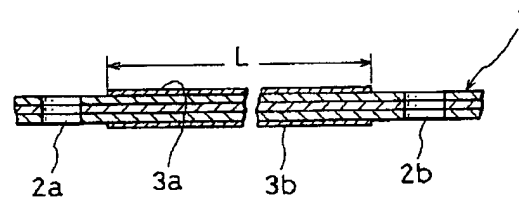
【図2】



【図4】



【図5】



【図3】

